KYLINSOFT
麒麟软件

银河麒麟高级服务器操作系统 V10 SP3 2303

版本发布说明

麒麟软件有限公司

2022 年 10 月

1. 版本概述

此次发布的是银河麒麟高级服务器操作系统 V10 的第三个版本。本说明列举了银河麒麟高级服务器操作系统从 V10 SP2 版本到 V10 SP3 2303 版本的主要更新内容。

2. 版本信息

类型	版本信息
产品名称	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
ISO 名称	7223 Kylin-Server-V10-SP3-General-Release-2212-ARM64 7222 Kylin-Server-V10-SP3-General-Release-2212-x86_64
发布日期	20221220
发布格式	ISO、虚拟机镜像、容器镜像
版本查询方式	终端：输入 cat/etc/.kyinfo 查询 图形界面:所有程序->关于银河麒麟

3. 技术参数

类型	参数信息
支持架构	ARM 和 X86
支持处理器型号	• 飞腾 FT-2000/S2500 • 鲲鹏 916/920 • 海光 3000/5000/7000 系列 • 兆芯开胜 ZX-C+/KH-20000/KH-30000/KH-40000 系列 • Intel/AMD
支持固件类型	BIOS/UEFI
内核版本	4.19.90
Glibc 版本	2.28-88
GCC 版本	7.3.0-20220207
Java 版本	java-11-openjdk-11.0.13.9、java-1.8.0-openjdk-1.8.0.312
开发语言支持	C/C++、Java、Go、Python、Php、Perl、ruby 等

桌面环境	UKUI 2.0
中文支持	GB18030-2005
虚拟化	KVM/qemu/libvirt
授权方式	在线、离线、KMS 机制
补丁更新	每周
试用版本时间	1 年
客户群体	全行业用户
配套文档	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 安装手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 系统管理员手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 安全中心用户手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 文件保护箱用户手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 日志查看器用户手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 加固手册 V3.0 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 安全三级加固手册 V3.0

4. 主要更新

- 支持 io_uring 高性能异步 IO 框架，提高读写性能；
- 支持 eBPF 扩展的伯克利数据包过滤器；
- 支持 kfence 内存异常检测机制、kcsan 内核数据竞态探测器、内存分级拓展特性和 ARM64 架构下的 MPAM 内存资源管控；
- 支持 CFS 调度器 Steal 特性、云原生调度增强；
- 支持网络协议栈 page_pool 和网络 napi 中断线程化；
- 支持 ARM 平台 4K 内存分页，增强软件兼容性；
- 增强图形显示服务对国产显卡（芯动、芯瞳、景嘉微显卡）和多显卡的支持；
- 新增支持 BMC 芯片 AST2600；
- 性能优化：国产 CPU 平台提升 5~10%，intel 平台提升 10%以上；
- KYSEC 安全功能：新增应用联网功能、进程防杀死功能；
- 安全加固功能和国密算法：安全加固守护进程、支持 SM3 国密算法；
- 飞腾平台：加入 PKS 功能，包括可信计算模块、KYSEC 功能、安全内存模组和指令流预检测；
- 海光平台：支持海光可信计算、命令协处理器(CCP)、内存加密；
- 缺陷修复：严重缺陷 108 个，共 634 个

- 安全漏洞修复：重要漏洞 230 个，共 844 个

5. 遗留问题

对飞腾 S5000C/S5000 的支持和软硬件生态适配。后续相关问题解决请关注关仓库进行更新。

6. 测试机型

设备厂家	设备型号	平台
华为	TaiShan 200k(Model 2280k)	鲲鹏 920
长城	长城擎天 DF723	飞腾 FT-2000+
长城超云	长城超云 F02_FT2500_2P	飞腾 S2500
长城	长城擎天 EF860	飞腾 S2500
长城	长城擎天 DF720	飞腾 FT-2000+
曙光	海光 H620-G30	海光 7185
浪潮	浪潮 NF5280M5	Intel Xeon Gold 5218
联想	联想 SR658Z	兆芯 KH-37800D
联想	联想 SR868	Intel Xeon Gold 5218

7. 附录 I 更新内容

7.1. 内核

- 引入 io_uring,kfence,kcsan,mpam，提高性能和稳定性；
- 常用存储和网络驱动更新，如 megaraid_sas,qla2xxx,emulex,mallox 等驱动的升级；
- 性能优化，针对云原生混部，文件存储，高性能网络，内存分配等多个场景进行了相关优化，有效提升系统资源利用率。

7.2. 系统组件

- glibc：系统基础库更新；
- systemd：用户空间管理更新；
- libuser：账户管理密码 hash 算法增加 SM3 国密支持；
- shadow：秘钥支持 SM3 国密支持；
- xorg-x11-server：图形服务兼容性增强；

- anaconda：安装程序用户密码支持 SM3 加密、功能增强；
- binutils：基础工具增加命令；
- file：文件属性工具功能增强；
- gcc：C 编译器，新增对 libubsan,libubsan-static,liblsan,liblsan-static 的支持；
- glib2：基础图形库接口增加；
- dbus：进程间交互管道服务更新；
- less：基础文本工具功能加强；
- libreport：事件报告服务更新；
- rsyslog：日志服务更新；
- usermode：用户管理工具更新；
- sed：基础文本工具更新；
- os-prober：启动管理工具更新；
- dracut：启动管理工具更新。

7.3. 安全

- kysec 内核安全模块：新增应用联网功能、进程防杀死等功能；
- security-reinforce：麒麟安全加固的 dbus 守护进程，是 SP3 新增集成；
- aide：入侵侦测。新增 SM3 加密；
- attr：功能变更；
- ima-evm-utils：新增 save 参数，以支持 IMA 摘要列表特性；
- libgcrypt：新增 SM3 国密算法支持；
- tpm2-tools：新增命令；
- tpm2-tss：将默认 FAPI 配置文件修改为 ECC,新增默认开启 fapi 模块；
- selinux-policy：增加策略；
- coredns：新增引入 DNS 服务，主要应用 Kubernetes 的 IP 发现。

7.4. 容器和虚拟化

- kata-containers：新增二进制安装文件和配置文件；
- vmtop：新增引入，支持通过命令行的方式监控虚拟机的运行情况；
- lib-shim-v2：新增引入，供 iSulad 调用的 shim-v2 ttrpc 客户端；
- qemu：功能增强和问题修复。

7.5. 其他

- sg3_utils：SCSI 存储设备工具；
- ndctl：NVDIMM 存储设备工具；
- devel；支持内核 Device-DAX 功能；
- hwloc：cpu 拓扑查看工具,新增 help 包，单独维护工具帮助部分；
- oemaker：新增引入，支持镜像定制；
- qscintilla：新增引入，解决安全模块 ksc-defender 编译失败问题；
- kexec-tools：内核工具，添加内核快速启动功能；
- rasdaemon：改善兼容性，支持更多平台；
- atune-collector：新增引入，支持 atune 调优工具所需的系统性能参数的收集；
- criu：新增引入，在用户空间实现 checkpoint/restore；
- dpdk：网络高性能服务，新增了对用户态协议栈 gazelle 的支持；
- liburing：新增引入，io_uring 是高性能异步 I/O 框架；
- bwa：新增引入，支持基因组学研究；
- edk2：UEFI 开发套件功能增强；
- gvfs：图形环境文件管理服务新增支持 afc gphoto2 mtp 的相关服务
- librsvg2：新增拆分新包 librsvg2-tools；
- gupnp：即插即用支持新增 gupnp-binding-tool-1.2.1.gz 的 man 手册说明指导；
- libxkbcommon：图形环境键盘配置，增加支持全屏快捷键；
- libabigail：新增引入，libabigail 是应用程序二进制接口的通用分析和指令库；
- libfastjson：json 库新增接口；
- libxcrypt：增加 SM3 加密算法支持，新增依赖关系 providelibxcrypt-sm3；
- lmbench：新增引入，测试内存子系统故障；
- apache-commons-pool2：新增引入，提供了 Apache 对象池支持；
- lsyncd：新增引入，支持远程文件同步，实时同步工具；
- mysql：新增引入，数据库服务；
- avahi：发现本地主机和服务，对 Qt5 的支持；
- openvswitch：增加 with-dpdk 编译项，新增对 dpdk 的支持；
- procmail：lockfile 文件新增权限配置 SGID 权限位，从 755 改为 2755；

- rubygem-nokogiri：新增引入，Ruby 中的 HTML、XML、SAX 和 Reader 解析器；
- simde：新增引入，实现硬件不支持情况下对 SIMD 指令集的支持；
- subunit：测试数据的存档传输,提供 C-binding、python API 和数据流工具；
- supervisor：新增引入，supervisor 是一个客户端/服务器系统，它允许其用户控制类 Unix 操作系统上的多个进程；
- tng：新增引入，支持分子动力学计算；
- java-1.8.0-openjdk：功能增强；
- jedis：新增引入，提供了 java 语言操作 redis 的能力；
- abseil-cpp：新增引入，增强 C++标准库。
- protobuf2：新增引入，支持结构数据序列化；
- golang：go 语言更新；
- python3：新增国密 SM3 支持。
- python-ecdsa：支持 ecdh 算法接口；
- python-parse：提升兼容性；
- python-scikit-learn：提升兼容性；
- python-pycdlib：此软件包为新引入软件包；
- kylin-log-viewer:新增集成麒麟日志查看工具，包括图形工具和命令行工具。

8. 附录 II 删除的软件包

- gnome-logs-3.32.1-1.p07.ky10
- kylin-security-daemon-1.0.21-3kord.se.03.ky10
- kysec-1.0.10kord-se.05.ky10
- kmodpro-init-1.0.6kord1-se.ky10
- libpfm-help-4.10.1-8.p01.ky10
- openvswitch-kmod--2.12.0-1.ky10
- libibmad-1.3.13-7.ky10

9. 附录 III 安全漏洞修复

内核安全漏洞修复（223 个）

CVE-2019-19448 CVE-2019-19449 CVE-2020-0465 CVE-2020-16119 CVE-2020-16120 CVE-2020-24586 CVE-2020-24587 CVE-2020-24586 CVE-2020-24588 CVE-2020-25670 CVE-2020-25671 CVE-2020-25673 CVE-2020-26139 CVE-2020-26141 CVE-2020-26145 CVE-2020-26147 CVE-2020-27170 CVE-2020-27171 CVE-2020-28097 CVE-2020-35519 CVE-2020-36311 CVE-2020-36312 CVE-2020-36322 CVE-2020-36385 CVE-2020-36386 CVE-2020-3702 CVE-2020-7053 CVE-2021-0129 CVE-2021-0512 CVE-2021-0920 CVE-2021-0929 CVE-2021-0938 CVE-2021-0941 CVE-2021-20177 CVE-2021-20292 CVE-2021-20317 CVE-2021-20320 CVE-2021-20321 CVE-2021-20322 CVE-2021-21781 CVE-2021-22543 CVE-2021-22555 CVE-2021-23133 CVE-2021-23134 CVE-2021-26930 CVE-2021-26931 CVE-2021-26932 CVE-2021-27365 CVE-2021-28038 CVE-2021-28660 CVE-2021-28688 CVE-2021-28714 CVE-2021-28715 CVE-2021-28950 CVE-2021-28964 CVE-2021-28971 CVE-2021-28972 CVE-2021-29154 CVE-2021-29155 CVE-2021-29264 CVE-2021-29265 CVE-2021-29647 CVE-2021-29650 CVE-2021-30002 CVE-2021-3178 CVE-2021-31829 CVE-2021-31916 CVE-2021-32078 CVE-2021-32399 CVE-2021-33033 CVE-2021-33034 CVE-2021-33061 CVE-2021-33098 CVE-2021-3347 CVE-2021-3348 CVE-2021-33624 CVE-2021-33655 CVE-2021-33656 CVE-2021-33909 CVE-2021-3444 CVE-2021-34693 CVE-2021-3483 CVE-2021-3491 CVE-2021-3493 CVE-2021-34981 CVE-2021-35039 CVE-2021-3506 CVE-2021-35477 CVE-2021-34556 CVE-2021-3564 CVE-2021-3573 CVE-2021-3600 CVE-2021-3609 CVE-2021-3612 CVE-2021-3640 CVE-2021-3653 CVE-2021-3655 CVE-2021-3656 CVE-2021-3669 CVE-2021-3679 CVE-2021-37159 CVE-2021-3732 CVE-2021-3743 CVE-2021-3752 CVE-2021-3753 CVE-2021-37576 CVE-2021-3759 CVE-2021-3760 CVE-2021-3764 CVE-2021-3744 CVE-2021-3772 CVE-2021-38160 CVE-2021-38198 CVE-2021-38199 CVE-2021-38204 CVE-2021-38205 CVE-2021-38207 CVE-2021-38300 CVE-2021-3896 CVE-2021-39633 CVE-2021-39648 CVE-2021-39656 CVE-2021-39657 CVE-2021-39685 CVE-2021-39713 CVE-2021-4002 CVE-2021-4037 CVE-2021-40490 CVE-2021-4135 CVE-2021-4149 CVE-2021-4155 CVE-2021-4157 CVE-2021-4159

CVE-2021-41864 CVE-2021-4197 CVE-2021-42008 CVE-2021-4202 CVE-2021-4203 CVE-2021-42252 CVE-2021-42739 CVE-2021-43975 CVE-2021-43976 CVE-2021-44733 CVE-2021-44879 CVE-2021-45095 CVE-2021-45469 CVE-2021-45485 CVE-2021-45486 CVE-2021-45868 CVE-2022-0001 CVE-2022-0002 CVE-2022-0322 CVE-2022-0330 CVE-2022-0435 CVE-2022-0487 CVE-2022-0492 CVE-2022-0494 CVE-2022-0617 CVE-2022-0847 CVE-2022-0854 CVE-2022-1011 CVE-2022-1012 CVE-2022-1016 CVE-2022-1048 CVE-2022-1184 CVE-2022-1195 CVE-2022-1198 CVE-2022-1199 CVE-2022-1204 CVE-2022-1205 CVE-2022-1353 CVE-2022-1419 CVE-2022-1652 CVE-2022-1679 CVE-2022-1729 CVE-2022-1734 CVE-2022-1789 CVE-2022-1836 CVE-2022-1966 CVE-2022-20008 CVE-2022-20132 CVE-2022-20154 CVE-2022-20166 CVE-2022-21125 CVE-2022-21123 CVE-2022-21166 CVE-2022-22942 CVE-2022-23036 CVE-2022-23036 CVE-2022-23038 CVE-2022-23037 CVE-2022-23038 CVE-2022-23039 CVE-2022-23040 CVE-2022-23041 CVE-2022-23042 CVE-2022-2318 CVE-2022-2380 CVE-2022-23960 CVE-2022-24448 CVE-2022-24958 CVE-2022-24959 CVE-2022-25258 CVE-2022-25375 CVE-2022-26365 CVE-2022-26490 CVE-2022-26966 CVE-2022-27223 CVE-2022-27666 CVE-2022-28356 CVE-2022-28388 CVE-2022-28389 CVE-2022-28390 CVE-2022-29581 CVE-2022-30594 CVE-2022-32296 CVE-2022-32981 CVE-2022-33740 CVE-2022-33741 CVE-2022-33742 CVE-2022-33744 CVE-2022-34918 CVE-2022-36879

系统安全漏洞修复（621 个）

CVE-2020-12321 CVE-2022-28739 CVE-2013-0340 CVE-2014-10402 CVE-2014-9640 CVE-2015-8011 CVE-2016-2124 CVE-2017-12613 CVE-2017-9937 CVE-2018-16329 CVE-2018-16646 CVE-2018-18897 CVE-2018-19060 CVE-2018-20481 CVE-2018-21029 CVE-2019-10063 CVE-2019-1010023 CVE-2019-11459 CVE-2019-12067 CVE-2019-12293 CVE-2019-12295 CVE-2019-12973 CVE-2019-13456 CVE-2019-13456 CVE-2019-13508 CVE-2019-13619 CVE-2019-14274 CVE-2019-14494 CVE-2019-14562 CVE-2019-15026 CVE-2019-15142 CVE-2019-15143 CVE-2019-15144 CVE-2019-15145 CVE-2019-16319 CVE-2019-16707 CVE-2019-17185 CVE-2019-17544 CVE-2019-18281 CV

E-2019-18388 CVE-2019-18389 CVE-2019-18390 CVE-2019-18391 CVE-201
9-18804 CVE-2019-18853 CVE-2019-19553 CVE-2019-20433 CVE-2019-250
51 CVE-2019-2708 CVE-2019-3820 CVE-2019-3825 CVE-2019-7310 CVE-20
19-7572 CVE-2019-7574 CVE-2019-7575 CVE-2019-8308 CVE-2019-9849 C
VE-2020-0551 CVE-2020-0570 CVE-2020-10001 CVE-2020-10188 CVE-2020
-11736 CVE-2020-11758 CVE-2020-11759 CVE-2020-11760 CVE-2020-1176
1 CVE-2020-11762 CVE-2020-11763 CVE-2020-11764 CVE-2020-11765 CVE
-2020-12403 CVE-2020-12825 CVE-2020-12862 CVE-2020-12863 CVE-2020
-12865 CVE-2020-12867 CVE-2020-13112 CVE-2020-13113 CVE-2020-1311
4 CVE-2020-13249 CVE-2020-13529 CVE-2020-13776 CVE-2020-13950 CVE
-2020-13987 CVE-2020-13988 CVE-2020-14019 CVE-2020-14145 CVE-2020
-14318 CVE-2020-14323 CVE-2020-14342 CVE-2020-14343 CVE-2020-1434
7 CVE-2020-14349 CVE-2020-14350 CVE-2020-14352 CVE-2020-14355 CVE
-2020-14360 CVE-2020-14372 CVE-2020-14383 CVE-2020-14383 CVE-202
0-15180 CVE-2020-15305 CVE-2020-15306 CVE-2020-15969 CVE-2020-159
99 CVE-2020-16012 CVE-2020-16117 CVE-2020-16592 CVE-2020-17437 CV
E-2020-17489 CVE-2020-17507 CVE-2020-17525 CVE-2020-18032 CVE-202
0-18442 CVE-2020-21913 CVE-2020-23903 CVE-2020-24330 CVE-2020-243
31 CVE-2020-24332 CVE-2020-24455 CVE-2020-24612 CVE-2020-25125 CV
E-2020-25632 CVE-2020-25647 CVE-2020-25648 CVE-2020-25650 CVE-202
0-25651 CVE-2020-25652 CVE-2020-25653 CVE-2020-25664 CVE-2020-256
65 CVE-2020-25666 CVE-2020-25667 CVE-2020-25674 CVE-2020-25675 CV
E-2020-25676 CVE-2020-25681 CVE-2020-25682 CVE-2020-25683 CVE-202
0-25684 CVE-2020-25685 CVE-2020-25686 CVE-2020-25686 CVE-2020-25
687 CVE-2020-25694 CVE-2020-25695 CVE-2020-25696 CVE-2020-25709 C
VE-2020-25710 CVE-2020-25712 CVE-2020-25717 CVE-2020-25718 CVE-20
20-25719 CVE-2020-25721 CVE-2020-25722 CVE-2020-25966 CVE-2020-26
570 CVE-2020-26571 CVE-2020-26572 CVE-2020-26575 CVE-2020-26951 C

VE-2020-26953 CVE-2020-26956 CVE-2020-26957 CVE-2020-26958 CVE-20
20-26959 CVE-2020-26960 CVE-2020-26961 CVE-2020-26963 CVE-2020-26
965 CVE-2020-26967 CVE-2020-27153 CVE-2020-27748 CVE-2020-27749 C
VE-2020-27750 CVE-2020-27751 CVE-2020-27752 CVE-2020-27753 CVE-20
20-27754 CVE-2020-27755 CVE-2020-27756 CVE-2020-27757 CVE-2020-27
758 CVE-2020-27759 CVE-2020-27760 CVE-2020-27761 CVE-2020-27762 C
VE-2020-27763 CVE-2020-27764 CVE-2020-27765 CVE-2020-27766 CVE-20
20-27767 CVE-2020-27768 CVE-2020-27769 CVE-2020-27770 CVE-2020-27
771 CVE-2020-27772 CVE-2020-27773 CVE-2020-27774 CVE-2020-27775 C
VE-2020-27778 CVE-2020-27779 CVE-2020-27783 CVE-2020-27814 CVE-20
20-27823 CVE-2020-27824 CVE-2020-27827 CVE-2020-27840 CVE-2020-27
841 CVE-2020-27842 CVE-2020-27843 CVE-2020-27845 CVE-2020-28196 C
VE-2020-28241 CVE-2020-28493 CVE-2020-28935 CVE-2020-29361 CVE-20
20-29362 CVE-2020-29363 CVE-2020-29599 CVE-2020-35452 CVE-2020-35
457 CVE-2020-35492 CVE-2020-35492 CVE-2020-35498 CVE-2020-35512
CVE-2020-35521 CVE-2020-35522 CVE-2020-35523 CVE-2020-35524 CVE-2
020-36221 CVE-2020-36222 CVE-2020-36223 CVE-2020-36224 CVE-2020-3
6225 CVE-2020-36226 CVE-2020-36227 CVE-2020-36228 CVE-2020-36229
CVE-2020-36230 CVE-2020-36241 CVE-2020-36242 CVE-2020-6851 CVE-20
20-8002 CVE-2020-8003 CVE-2020-8112 CVE-2020-8231 CVE-2020-8277 C
VE-2020-8284 CVE-2020-8285 CVE-2020-8286 CVE-2020-9428 CVE-2020-9
431 CVE-2021-0326 CVE-2021-20095 CVE-2021-20176 CVE-2021-20181 CV
E-2021-20188 CVE-2021-20193 CVE-2021-20197 CVE-2021-20201 CVE-202
1-20203 CVE-2021-20208 CVE-2021-20225 CVE-2021-20227 CVE-2021-202
29 CVE-2021-20231 CVE-2021-20232 CVE-2021-20233 CVE-2021-20241 CV
E-2021-20243 CVE-2021-20244 CVE-2021-20246 CVE-2021-20254 CVE-202
1-20266 CVE-2021-20271 CVE-2021-20277 CVE-2021-20296 CVE-2021-202
99 CVE-2021-20303 CVE-2021-20305 CVE-2021-20309 CVE-2021-20311 C

VE-2021-20312 CVE-2021-20313 CVE-2021-21261 CVE-2021-21300 CVE-20
21-21381 CVE-2021-22191 CVE-2021-22207 CVE-2021-22876 CVE-2021-22
890 CVE-2021-22897 CVE-2021-22898 CVE-2021-22922 CVE-2021-22922
CVE-2021-22923 CVE-2021-22924 CVE-2021-22925 CVE-2021-22926 CVE-2
021-22945 CVE-2021-22946 CVE-2021-22947 CVE-2021-23169 CVE-2021-2
3177 CVE-2021-23215 CVE-2021-23239 CVE-2021-23240 CVE-2021-23336
CVE-2021-24032 CVE-2021-24122 CVE-2021-25122 CVE-2021-25214 CVE-2
021-25215 CVE-2021-25217 CVE-2021-25219 CVE-2021-25220 CVE-2021-2
5317 CVE-2021-25329 CVE-2021-26260 CVE-2021-26690 CVE-2021-26691
CVE-2021-27212 CVE-2021-27218 CVE-2021-27219 CVE-2021-27928 CVE-2
021-28041 CVE-2021-28153 CVE-2021-28210 CVE-2021-28216 CVE-2021-2
8544 CVE-2021-28650 CVE-2021-28650 CVE-2021-28957 CVE-2021-28965
CVE-2021-29338 CVE-2021-29457 CVE-2021-29458 CVE-2021-29463 CVE-
2021-29464 CVE-2021-29468 CVE-2021-29470 CVE-2021-29473 CVE-2021-
29623 CVE-2021-30640 CVE-2021-30641 CVE-2021-31535 CVE-2021-3156
CVE-2021-31566 CVE-2021-31799 CVE-2021-31810 CVE-2021-3185 CVE-20
21-3200 CVE-2021-32028 CVE-2021-32066 CVE-2021-3246 CVE-2021-3249
0 CVE-2021-32491 CVE-2021-32492 CVE-2021-32493 CVE-2021-32617 CVE
-2021-33037 CVE-2021-3326 CVE-2021-33503 CVE-2021-33516 CVE-2021-
33560 CVE-2021-33574 CVE-2021-33910 CVE-2021-34141 CVE-2021-3426
CVE-2021-3429 CVE-2021-3445 CVE-2021-3448 CVE-2021-3449 CVE-2021-
3468 CVE-2021-3472 CVE-2021-3474 CVE-2021-3475 CVE-2021-3476 CVE-
2021-3477 CVE-2021-3479 CVE-2021-34798 CVE-2021-3482 CVE-2021-348
7 CVE-2021-3500 CVE-2021-3504 CVE-2021-3517 CVE-2021-3517 CVE-20
21-3518 CVE-2021-3520 CVE-2021-3521 CVE-2021-3522 CVE-2021-3527 C
VE-2021-3537 CVE-2021-3537 CVE-2021-3541 CVE-2021-3544 CVE-2021-
3545 CVE-2021-3546 CVE-2021-3549 CVE-2021-3560 CVE-2021-3565 CVE-
2021-3572 CVE-2021-3575 CVE-2021-3580 CVE-2021-3588 CVE-2021-3596

CVE-2021-3598 CVE-2021-3605 CVE-2021-36160 CVE-2021-3621 CVE-2021-36217 CVE-2021-3622 CVE-2021-36222 CVE-2021-3630 CVE-2021-3634 CVE-2021-3658 CVE-2021-3670 CVE-2021-3671 CVE-2021-3672 CVE-2021-36770 CVE-2021-36976 CVE-2021-36980 CVE-2021-36980 CVE-2021-3700 CVE-2021-3711 CVE-2021-3712 CVE-2021-3733 CVE-2021-3737 CVE-2021-3738 CVE-2021-37600 CVE-2021-3770 CVE-2021-37750 CVE-2021-3778 CVE-2021-3796 CVE-2021-3802 CVE-2021-38115 CVE-2021-38165 CVE-2021-38185 CVE-2021-38576 CVE-2021-38604 CVE-2021-3872 CVE-2021-3875 CVE-2021-3903 CVE-2021-39212 CVE-2021-3927 CVE-2021-39275 CVE-2021-3928 CVE-2021-39365 CVE-2021-39537 CVE-2021-3973 CVE-2021-3974 CVE-2021-3984 CVE-2021-3995 CVE-2021-3996 CVE-2021-3997 CVE-2021-3999 CVE-2021-4008 CVE-2021-4009 CVE-2021-4010 CVE-2021-4011 CVE-2021-4019 CVE-2021-40330 CVE-2021-4034 CVE-2021-40438 CVE-2021-4048 CVE-2021-40528 CVE-2021-4069 CVE-2021-40812 CVE-2021-41053 CVE-2021-41072 CVE-2021-41079 CVE-2021-41133 CVE-2021-41159 CVE-2021-41160 CVE-2021-4122 CVE-2021-41495 CVE-2021-41496 CVE-2021-4156 CVE-2021-4160 CVE-2021-41617 CVE-2021-4166 CVE-2021-4181 CVE-2021-41819 CVE-2021-4185 CVE-2021-4192 CVE-2021-4193 CVE-2021-42340 CVE-2021-42574 CVE-2021-42717 CVE-2021-43396 CVE-2021-43400 CVE-2021-43527 CVE-2021-43566 CVE-2021-43566: CVE-2021-43618 CVE-2021-43818 CVE-2021-43860 CVE-2021-44142 CVE-2021-44224 CVE-2021-44225 CVE-2021-44790 CVE-2021-45078 CVE-2021-45417 CVE-2021-45444 CVE-2021-45463 CVE-2021-45930 CVE-2021-45944 CVE-2021-45949 CVE-2021-45960 CVE-2021-46143 CVE-2021-46822 CVE-2022-0213 CVE-2022-0261 CVE-2022-0318 CVE-2022-0319 CVE-2022-0351 CVE-2022-0359 CVE-2022-0361 CVE-2022-0366 CVE-2022-0368 CVE-2022-0392 CVE-2022-0408 CVE-2022-0413 CVE-2022-0417 CVE-2022-0443 CVE-2022-0529 CVE-2022-0530 CVE-2022-0554 CVE-2022-0554 CVE-2022-0561 CVE-2022-0562 CVE-202

2-0572 CVE-2022-0629 CVE-2022-0685 CVE-2022-0714 CVE-2022-0729 CVE-2022-0778 CVE-2022-0865 CVE-2022-0891 CVE-2022-0907 CVE-2022-0908 CVE-2022-0909 CVE-2022-0924 CVE-2022-0943 CVE-2022-1114 CVE-2022-1154 CVE-2022-1271 CVE-2022-1354 CVE-2022-1355 CVE-2022-1586 CVE-2022-1587 CVE-2022-1616 CVE-2022-1619 CVE-2022-1620 CVE-2022-1621 CVE-2022-1622 CVE-2022-1623 CVE-2022-1629 CVE-2022-1664 CVE-2022-1674 CVE-2022-1720 CVE-2022-1725 CVE-2022-1733 CVE-2022-1735 CVE-2022-1771 CVE-2022-1785 CVE-2022-1796 CVE-2022-1851 CVE-2022-1886 CVE-2022-1897 CVE-2022-1898 CVE-2022-1927 CVE-2022-1942 CVE-2022-1968 CVE-2022-2000 CVE-2022-2042 CVE-2022-2124 CVE-2022-2125 CVE-2022-2126 CVE-2022-21682 CVE-2022-21724 CVE-2022-2175 CVE-2022-2183 CVE-2022-2206 CVE-2022-2206 CVE-2022-2207 CVE-2022-2208 CVE-2022-2210 CVE-2022-2257 CVE-2022-2264 CVE-2022-22822 CVE-2022-22823 CVE-2022-22824 CVE-2022-22825 CVE-2022-22826 CVE-2022-22827 CVE-2022-2284 CVE-2022-22844 CVE-2022-2285 CVE-2022-2286 CVE-2022-2287 CVE-2022-2289 CVE-2022-2304 CVE-2022-23181 CVE-2022-23219 CVE-2022-23303 CVE-2022-23304 CVE-2022-2343 CVE-2022-2344 CVE-2022-2345 CVE-2022-23852 CVE-2022-23990 CVE-2022-24070 CVE-2022-24130 CVE-2022-24765 CVE-2022-2522 CVE-2022-2571 CVE-2022-2598 CVE-2022-29217 CVE-2022-29458